

DIRECCIÓN DE DOCENCIA E INNOVACIÓN EDUCATIVA ÁREA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Septiembre 2018

MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

ING. C. IRENE NEVÁREZ BURGUEÑO

JEFA DE ÁREA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

DIRECCIÓN DE DOCENCIA E INNOVACIÓN A EDUCATIVA

- MARCO NORMATIVO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

DECRETO DE CREACIÓN DEL TECNM Y LA EDUCACIÓN NO ESCOLARIZADA Y MIXTA.

Artículo 2. el “TECNOLÓGICO” tendrá por objeto:

I. Prestar, desarrollar, coordinar y orientar servicios de educación superior tecnológica, a través de "LOS INSTITUTOS, UNIDADES Y CENTROS", en los niveles de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado, en las modalidades escolarizada, no escolarizada a distancia y mixta.

DECRETO DE CREACIÓN DEL TECNM Y LA EDUCACIÓN NO ESCOLARIZADA Y MIXTA.

**Artículo 2. el “TECNOLÓGICO” tendrá por
objeto:**

V. Ofrecer la más amplia cobertura educativa que asegure la igualdad de oportunidades para estudiantes en localidades aisladas y zonas urbanas marginadas, impulse la equidad, la perspectiva de género, la inclusión y la diversidad.

CON FUNDAMENTO EN EL ACUERDO PRESIDENCIAL NÚMERO 279, TÍTULO II, CAPÍTULO III, ARTÍCULOS 15, 16 Y 17, SE DEFINE LO SIGUIENTE PARA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DE NIVEL LICENCIATURA



- **La Modalidad No Escolarizada (a distancia)** es aquella que se destina a estudiantes que adquieren una formación y aprendizaje con el apoyo del (de la) profesor(a)-asesor(a), sin necesidad de asistir al Instituto.
- **La Modalidad Mixta** es aquella en la que se requiere del estudiante una formación y aprendizaje en el Instituto, pero el número de horas bajo la conducción de un (una) profesor(a) es menor al establecido en la modalidad escolarizada.

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN EL TECNOM

Para el Tecnológico Nacional de México se define como Educación a Distancia, la educación en las modalidades No escolarizada a distancia y Mixta, con el apoyo esencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN EL TECNOM



Tiene la finalidad de incrementar la cobertura en Educación Superior Tecnológica, para formar profesionistas que sean un factor determinante en el desarrollo nacional e internacional, con una amplia perspectiva de inclusión, equidad y calidad.

APERTURA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS EN EAD.

Oficio de Solicitud

- Firmado por el director del plantel, dirigido al Mtro. Manuel Quintero Quintero, Director General del TecNM (con atención a la DDIE); Especificando Modalidad y periodo escolar en el que se desea iniciar.

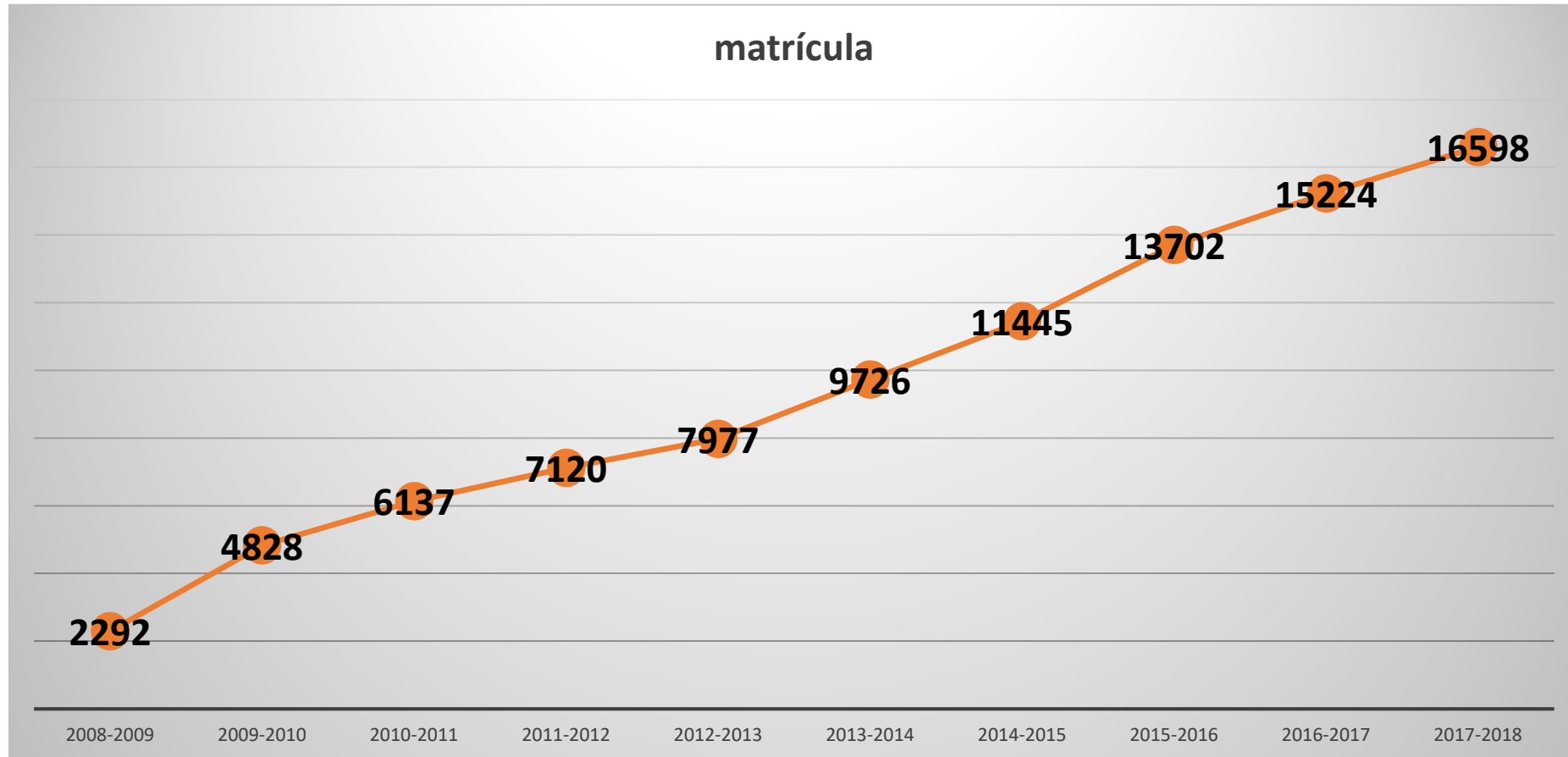
Elaboración de estudio de factibilidad con base en “la Guía de la Elaboración del Estudio de Factibilidad para la Apertura de Programas Educativos de Nivel Licenciatura , vigente”. <http://www.tecnm.mx/academica/normateca-de-la-direccion-de-docencia>

Es requisito para la autorización del programa solicitado que existan programas educativos reconocidos por su calidad en el plantel (acreditado por COPAES o evaluado por CIEES)

- Relación de la planta docente que participará en el programa solicitado apertura
- Relación de personal docente que participará en el programa solicitado apertura y que ha recibido capacitación o formación para impartir asignaturas en la nueva modalidad.
- Infraestructura tecnológica de cómputo y telecomunicaciones con que cuenta el plantel y que se dedicará como soporte para el servicio educativo del programa que se solicita apertura.
- Considerar el aspecto tecnológico necesario que se ha de adquirir para brindar el servicio educativo en lo que se refiere a telecomunicaciones (garantizar el acceso a los contenidos vía internet) y contar con plataforma educativa para el proceso de enseñanza aprendizaje (sugere Moodle).

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN EL TECNM

EVOLUCIÓN DE LA MATRÍCULA EN LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS (IT) CON EDUCACIÓN A DISTANCIA, DE 2008 A 2015



Fuente: SII-TecNM (ciclo escolar 2015-2016). Sistema Integral de Información

MATRÍCULA POR TIPO DE IT CON EDUCACIÓN A DISTANCIA EN EL CICLO ESCOLAR 2017-2018



TIPO DE INSTITUTO	CANTIDAD DE ITs	MATRÍCULA
Federales	42	9904

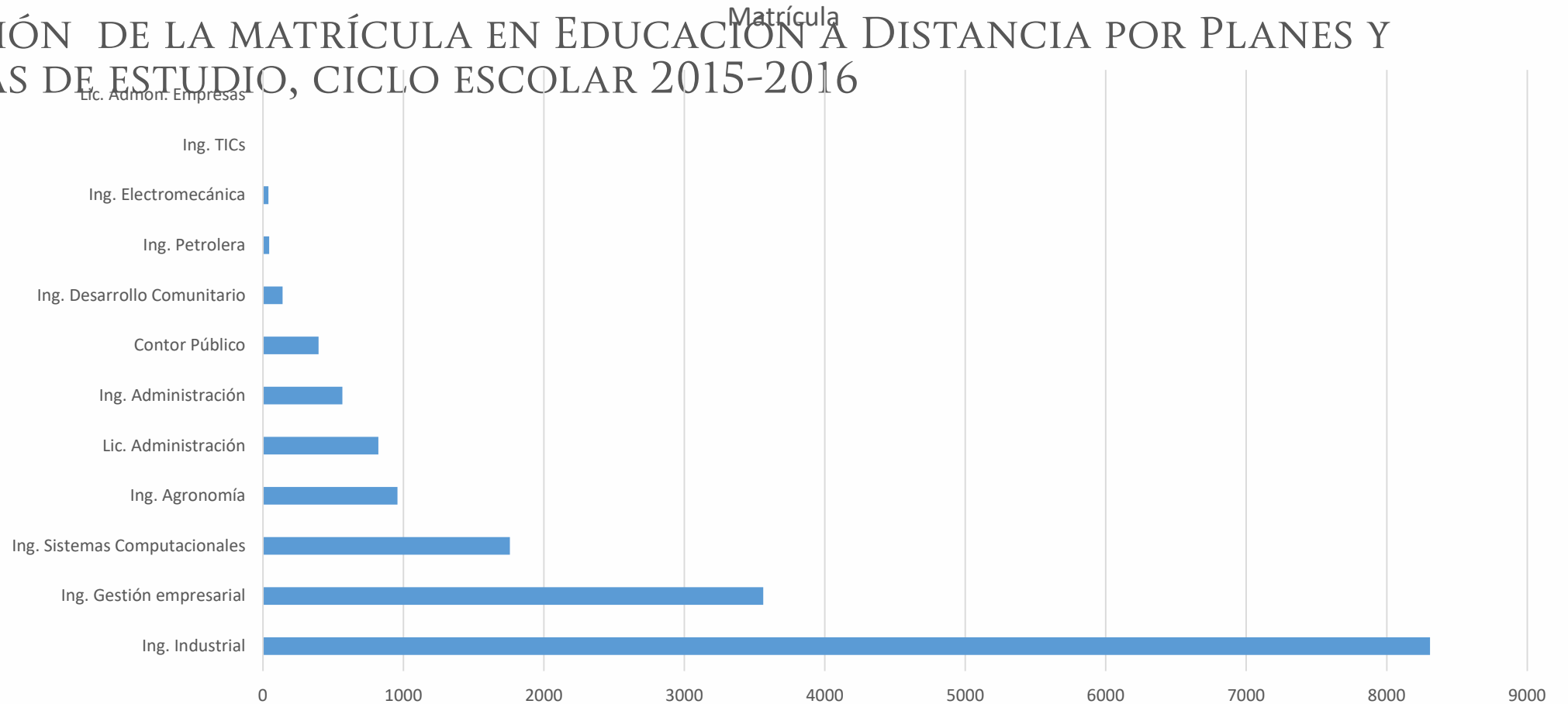
TIPO DE INSTITUTO	CANTIDAD DE ITs	MATRÍCULA
Descentralizados	34	6,694

Matrícula Total 13,702 Estudiantes

PLANES DE ESTUDIO EN LA OFERTA EDUCATIVA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, CICLO ESCOLAR 2017-2018

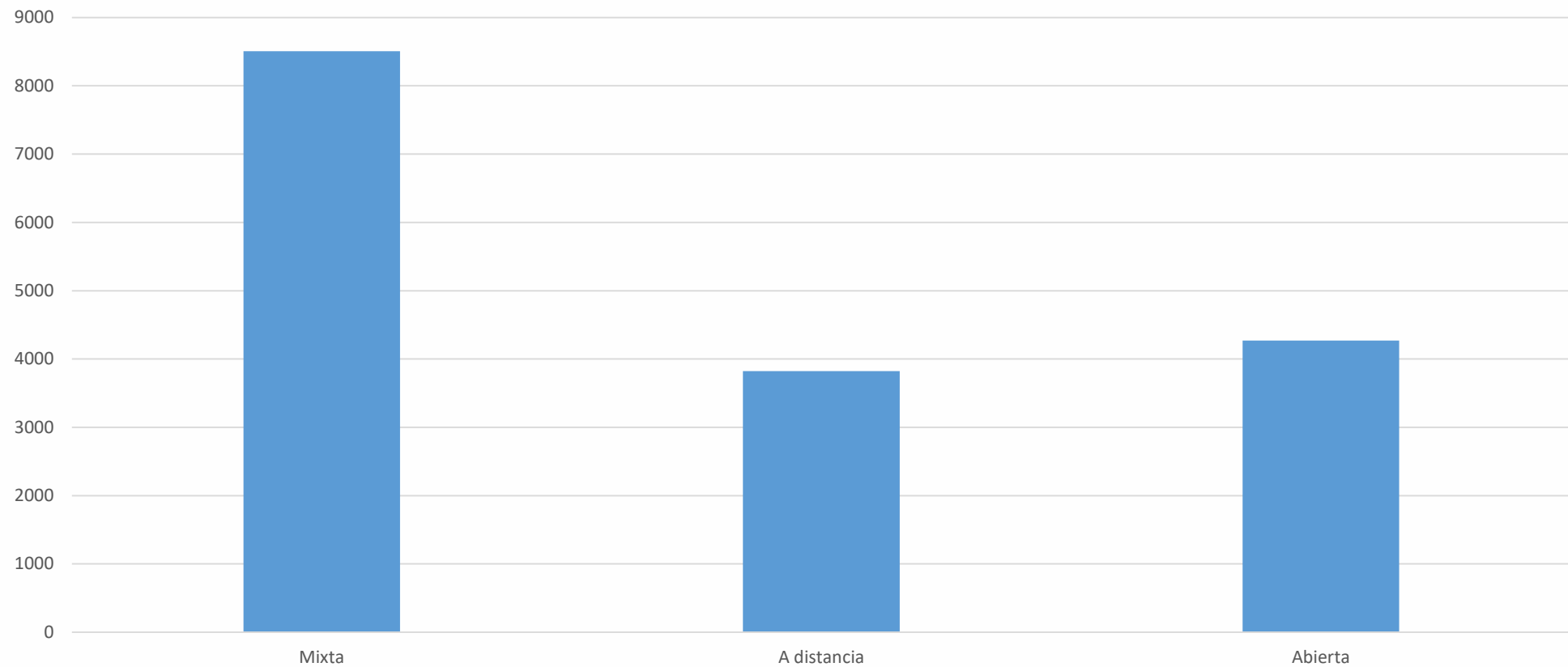
NO.	PROGRAMA EDUCATIVO 2009-2010	Sector Estratégico	Materiales educativos en plataforma Moodle versión 2.2
1	ING.INDUSTRIAL	Aeronáutica, Agroindustrial y Automotriz	Material completo
2	ING.EN GESTIÓN EMPRESARIAL	Transversal	Material completo
3	ING.EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	Transversal (TIC)	Material completo
4	LIC. EN ADMINISTRACIÓN	Transversal	No hay reporte del avance
5	ING. EN AGRONOMÍA	Agroindustrial	Material al 50%
6	CONTADOR PÚBLICO	Transversal	No hay reporte del avance
7	ING.EN DESARROLLO COMUNITARIO	Agroindustrial	No hay reporte del avance
8	ING.EN ADMINISTRACIÓN	Transversal	No hay reporte del avance
9	ING. INFORMÁTICA	Transversal (TIC)	No hay reporte del avance
10	ING.EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	Transversal (TIC)	Material al 50%
11	ING. ELECTROMECAÁNICA	Aeronáutica, Automotriz y Energético	Material al 50%
12	ING. PETROLERA	Energético	Reciente incorporación

DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA EN EDUCACIÓN A DISTANCIA POR PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO, CICLO ESCOLAR 2015-2016

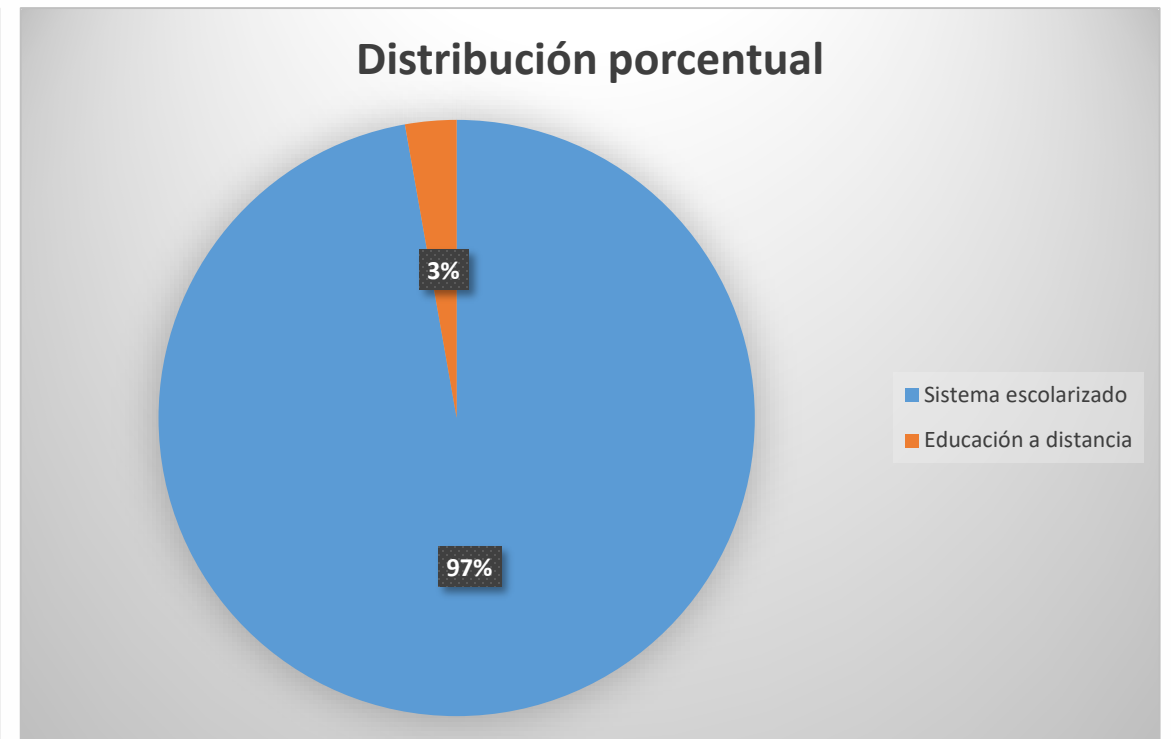
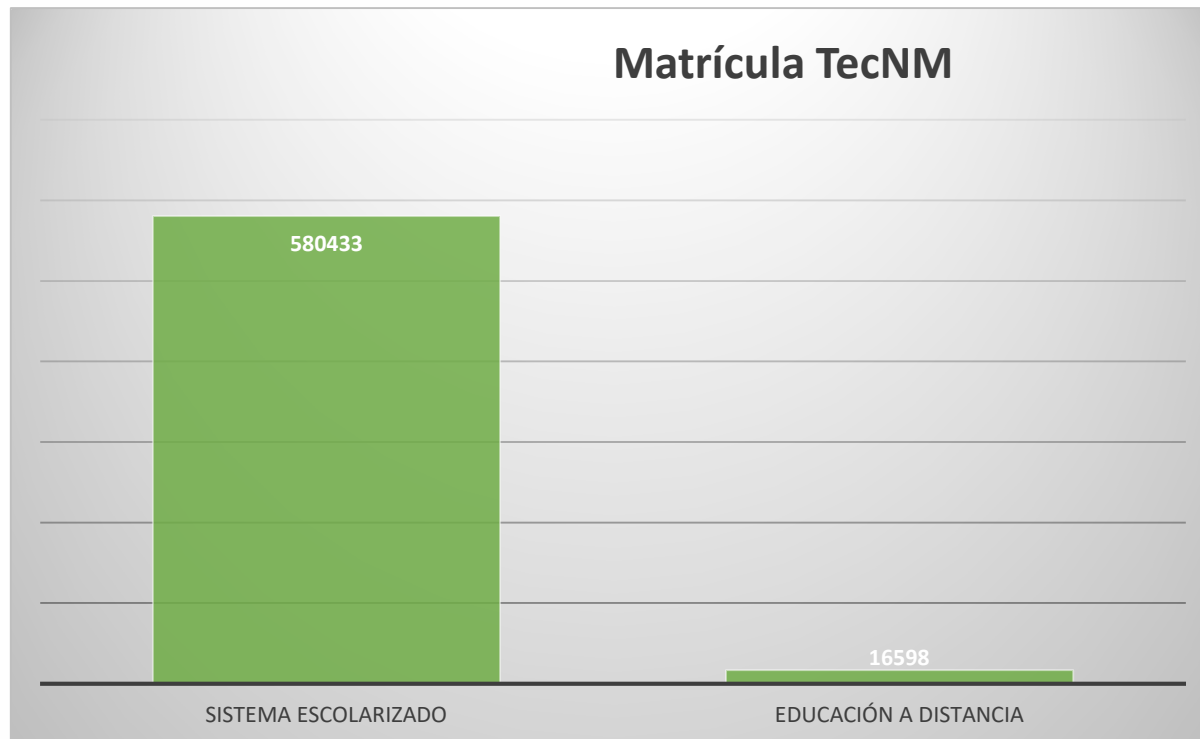


DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA POR MODALIDAD Y TIPO DE PLAN DE ESTUDIOS CICLO ESCOLAR 2017-2018

Matrícula por modalidad



COMPARATIVO DE LA MATRÍCULA DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO POR TIPO DE MODALIDAD “ESCOLARIZADA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA”, CICLO ESCOLAR 2017-2018



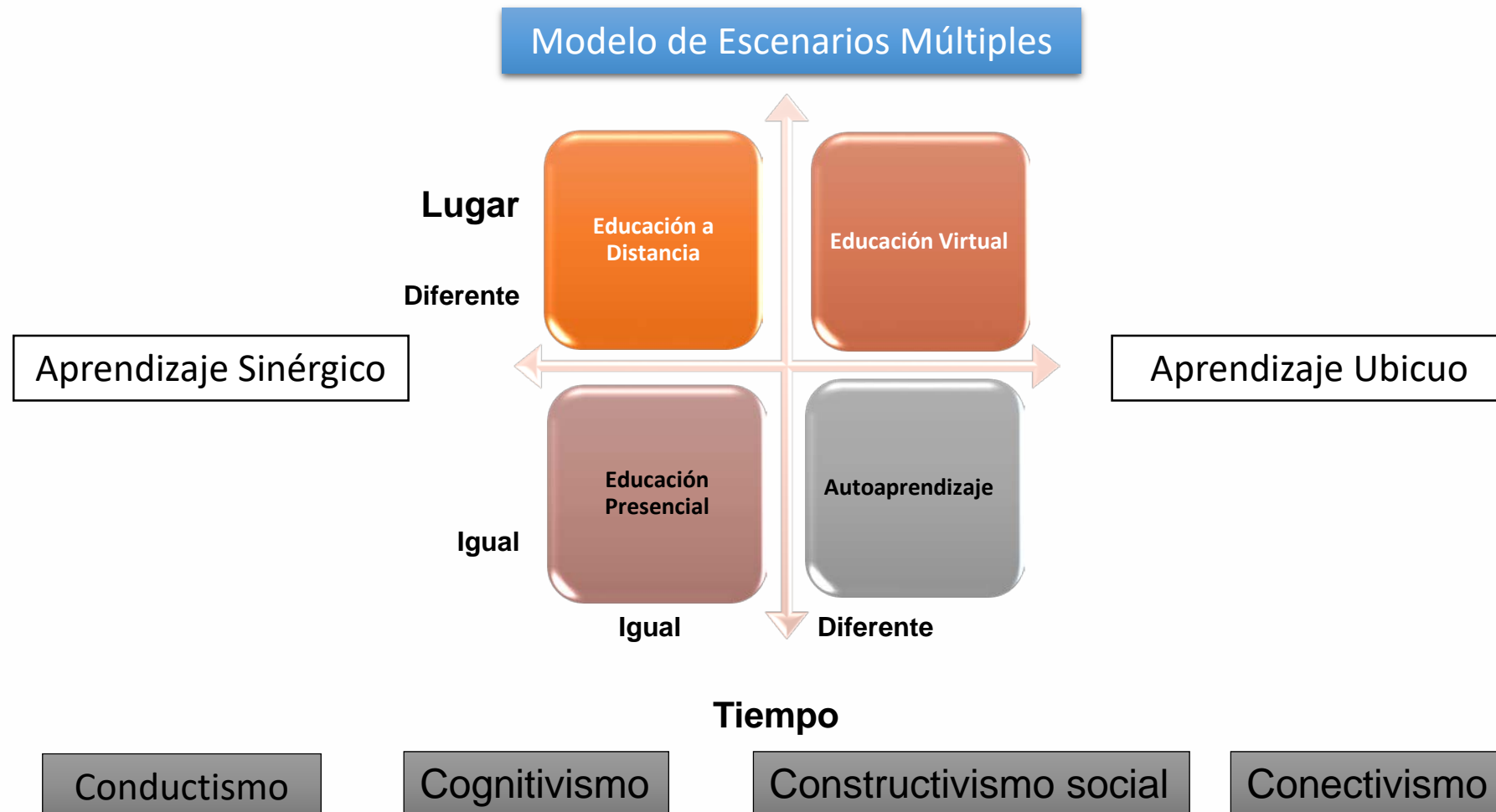
Matrícula total: 550, 301 estudiantes

MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO (MEAD)

ANTECEDENTES DEL MEAD

Para el TecNM, la educación a distancia en sus modalidades no escolarizada a distancia y mixta **tiene sus raíces** en el *Sistema de Tecnológico Abierto*, que fue establecido en el año de 1974 como mecanismo “para abatir el rezago educativo existente en la república” (Dirección General de Institutos Tecnológicos, 1998, pág. 117)

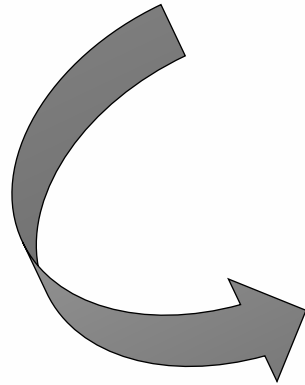
FUNDAMENTOS DEL MEAD



DEFINICIÓN DEL MEAD



El marco de referencia
y operación
sistemática



para el ofrecimiento de la
educación superior tecnológica en
las modalidades no escolarizada a
distancia y mixta



con el apoyo
esencial de las
tecnologías de
la información y
la comunicación

OBJETIVO

Establecer las definiciones, directrices y procedimientos para ofrecer una amplia cobertura educativa

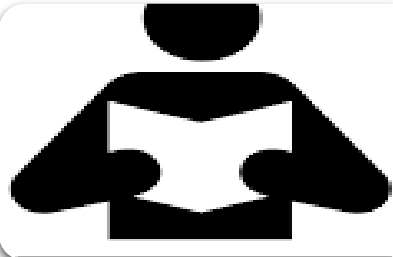
Brinde la posibilidad de combinar el estudio con otras actividades, impulsar la equidad, la perspectiva de género, la inclusión y la diversidad;

Que asegure la igualdad de oportunidades para estudiantes que radican en cualquier lugar de México y más allá de sus fronteras

Promoviendo “el desarrollo y la utilización de tecnologías de la información y la comunicación



BENEFICIOS DEL MEAD DEL TECNM



Estudiante

Reduce gastos de traslado o de cambio de residencia

- Supera restricciones de distancia, tiempo, lugar o culturales.
- Desarrolla una alta capacidad de autorregular su propio aprendizaje para lograr ser autónomo.



Docente

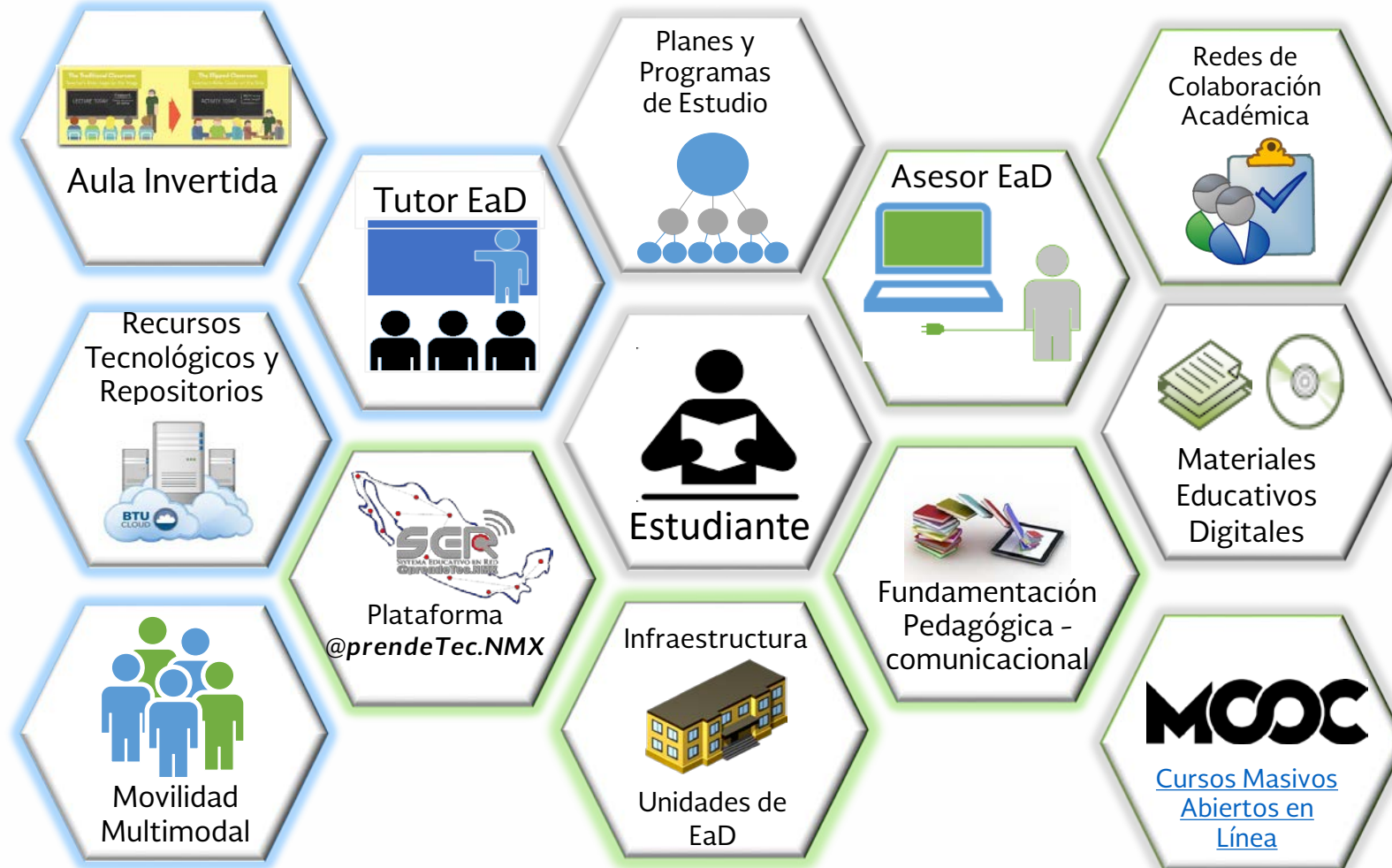
- Desarrollo de habilidades para comunicación y asesoría en línea.
- Desarrollo de competencias que pueden ser certificadas
- Manejo de Tecnologías y equipo de vanguardia



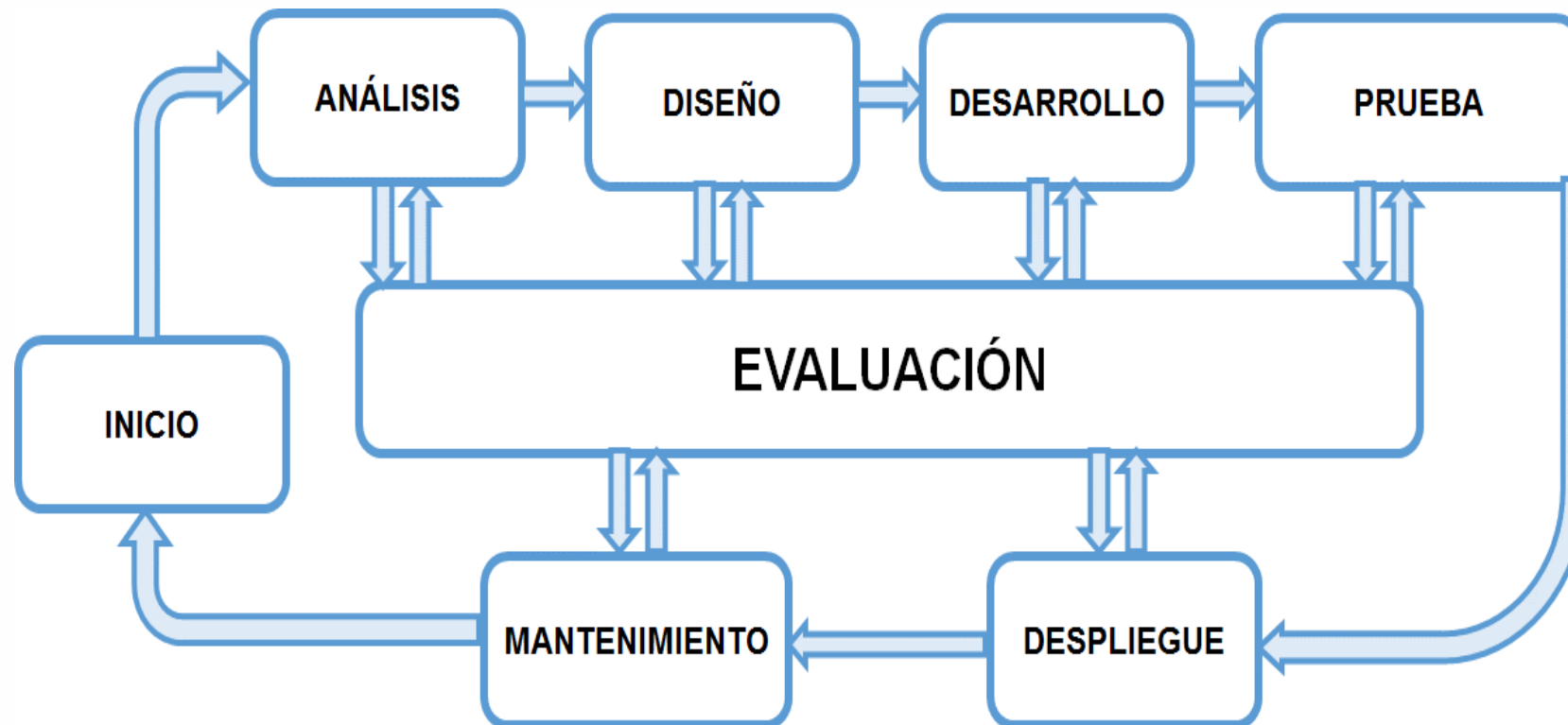
Institución

- Conservación e incremento de la matrícula.
- Aumento en la producción y utilización de materiales educativos digitales.
- Movilidad virtual.

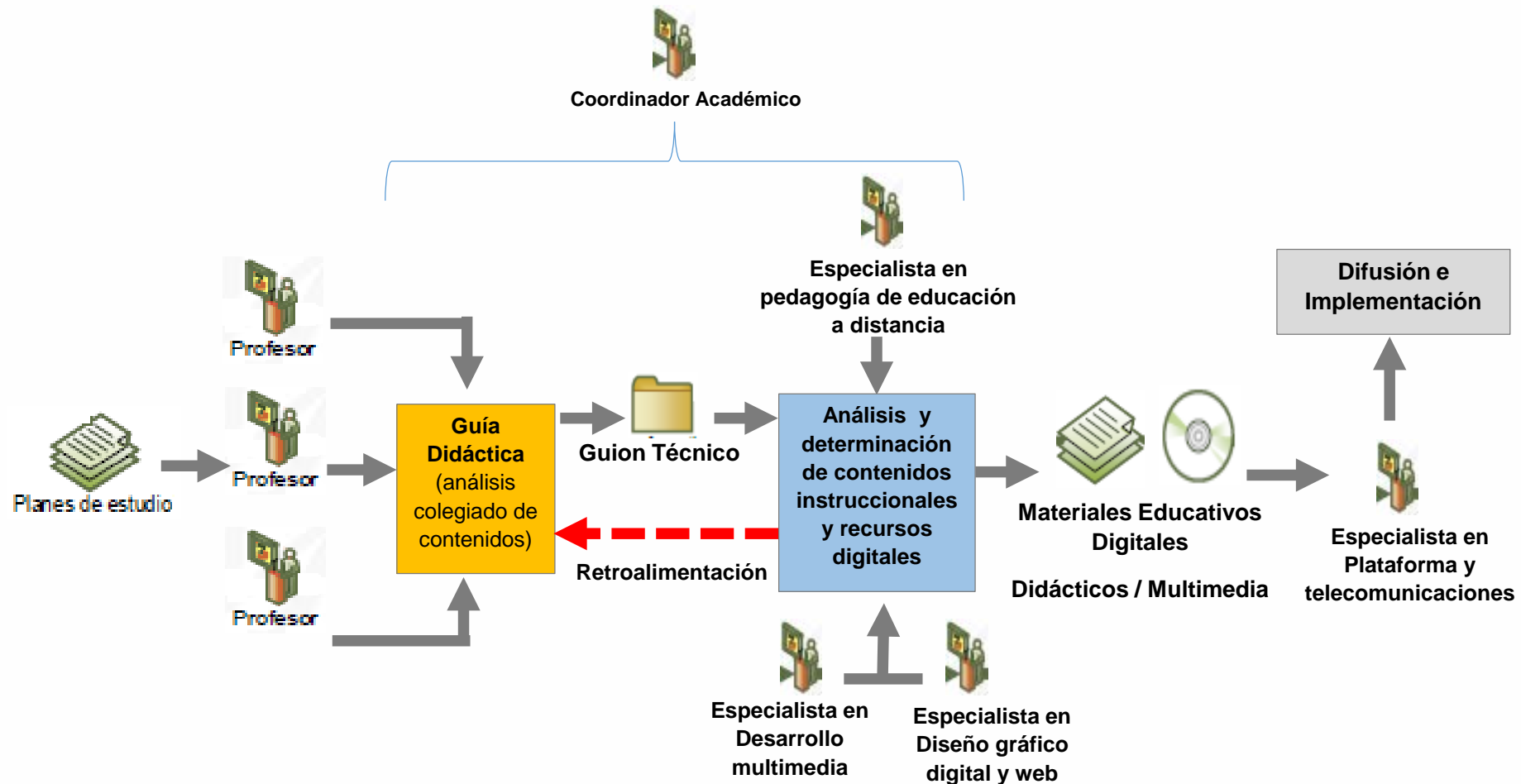
ELEMENTOS DEL MODELO DE EAD



METODOLOGÍA DE DISEÑO INSTRUCCIONAL ADDIE ADAPTADO AL TECNOM



REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA PARA LA CREACIÓN - PRODUCCIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES PARA EAD



INSTITUTOS PARTICIPANTES EN EL DESARROLLO DEL MODELO EAD

Aguascalientes	Durango	Pachuca	Misantla	Toluca
Cd. Cuauhtémoc	Ensenada	Querétaro	Rio Verde	Torreón
Cd. Victoria	Gustavo A. Madero	Reynosa	Zacapoaxtla	Tuxtla Gutiérrez
Chihuahua	León	Saltillo	Zacatecas Occidente	Ursulo Galván
Chetumal	Matamoros	San Luis Potosí	Tehuacán	Valle de Esla
Conkal	Minatitlán	Superior de Huatusco	Tlajomulco	Villahermosa

Educación a Distancia para el TecNM

Objetivos específicos:

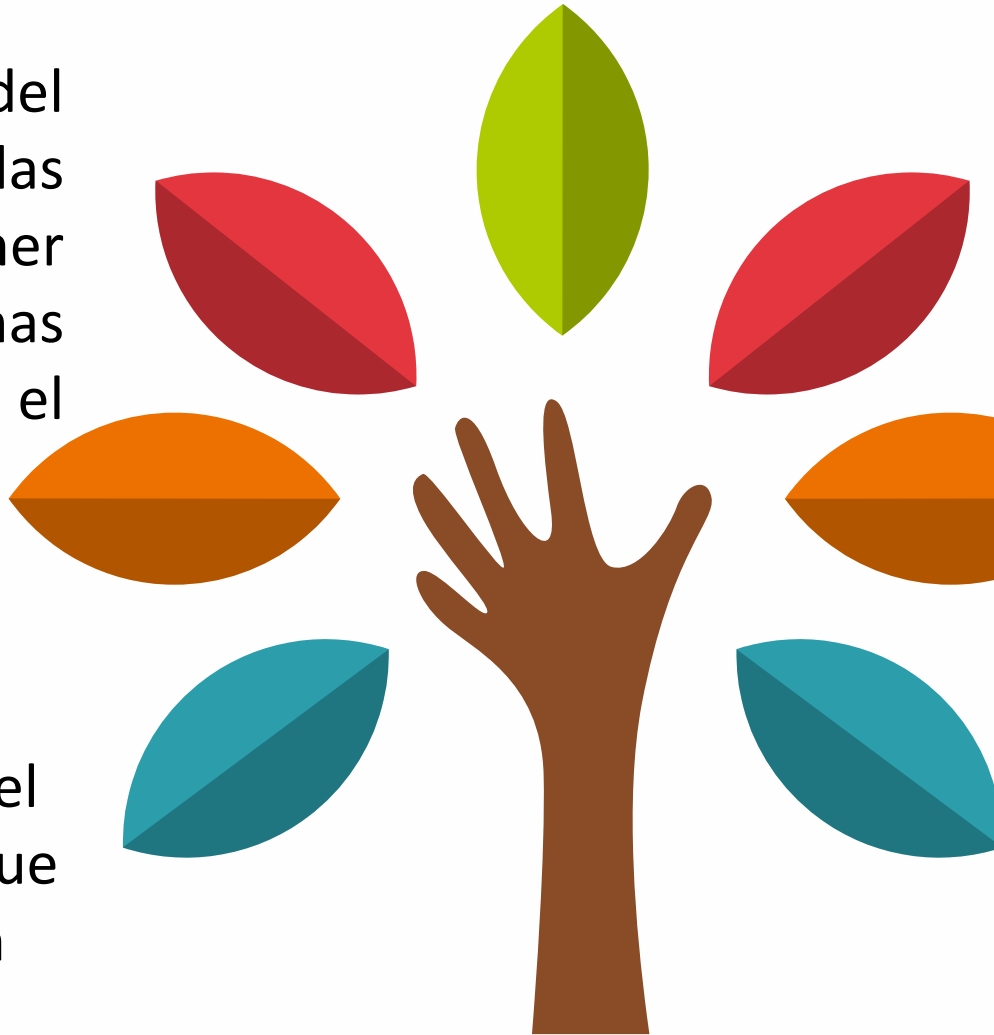
- Estandarizar los contenidos de los cursos en plataforma Moodle de los Programas Educativos que se imparten en Educación a Distancia.
- Implementación del Aula Invertida como estrategia de aprendizaje en las modalidades escolarizada, no escolarizada a distancia y mixta en el TecNM.
- Capacitar profesores en las Tecnologías Educativas de vanguardia.
- Certificación de profesores en los Estándares de CONOCER y de marca de interés para el TecNM.

Meta 1

Lograr para agosto del 2019, el desarrollo de las asignaturas de primer semestre en seis programas educativos que oferta el TecNM en Educación Distancia

Meta 3

Capacitar por lo menos el 10% de los profesores que imparten asignaturas en Educación a Distancia.



Meta 2

Liberar el documento del Aula Invertida en el semestre Enero-junio de 2019.

Meta 4

Lograr para agosto-diciembre del 2019, que por lo menos al 20% de los profesores del TecNM estén certificados o en proceso de certificación en algún estándar del CONOCER o de alguna marca de interés para el TecNM.

DESARROLLO DE CURSOS

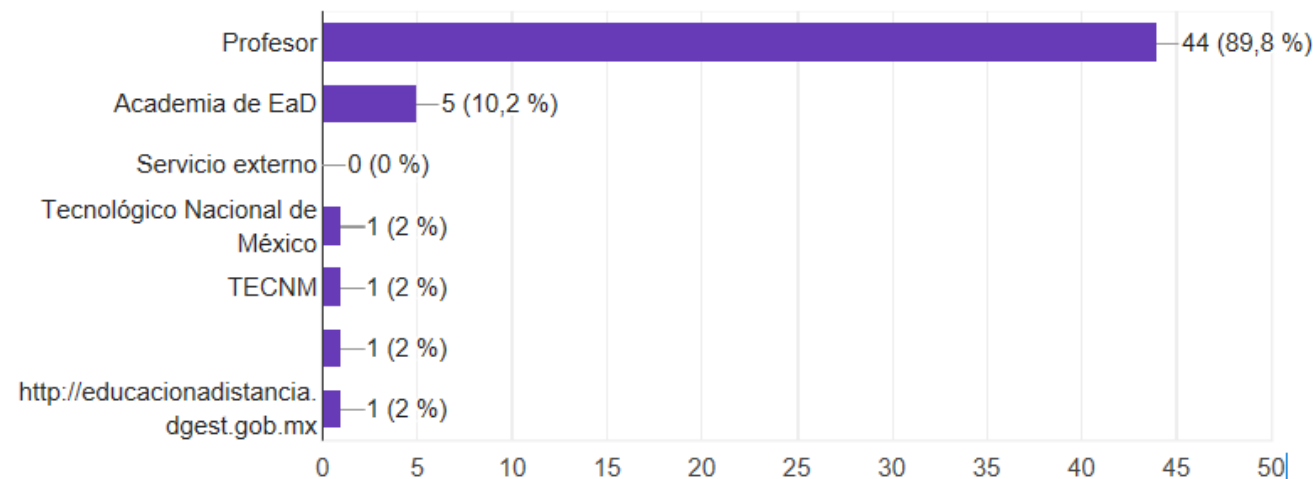


Implementación de cursos de asignatura diseñados en Plataforma Moodle

Objetivo: Estandarizar la estructura de las asignaturas implementadas en la plataforma Moodle para educación a distancia, con el fin de que los profesores dediquen el mayor tiempo posible a la retroalimentación, asesoría y guía del aprendizaje de los estudiantes.

Diagnóstico:

Los materiales educativos dispuestos en la plataforma educativa o sistema para la gestión del aprendizaje en línea son desarrollados por:



Educación a Distancia 2018-2022 para el TecNM

Estrategia 1

- Desarrollar los cursos que se encuentran en proceso de diseño convocando a profesores especialistas en cursos de EaD, expertos en plataforma Moodle y profesores capacitados en DREAVA.

Acciones:

Reunión en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes en octubre de 2018 para desarrollar los cursos de las asignaturas de primer semestre de los programas educativos con la mayor matrícula. (15 asignaturas en total)

Reuniones en el semestre enero-junio 2019 para continuar con las asignaturas de tres programas educativos más.



Objetivo

Desarrollar los cursos en Plataforma Moodle como prototipos para los IT con modalidad en EaD.

01



Medios

Capacitación del docente
Mejora de materiales y actividades en línea
Apropiación de estrategias innovadoras por parte del docente tales como el aula invertida.

02



Beneficios

Guía personalizada en el aprendizaje del estudiante.
Aprendizaje significativo del estudiante.
Diminución del índice de reprobación y deserción

03

- Estrategia 2

Capacitar a los profesores en el diseño de Recursos Educativos Digitales (REDs) para que sean usados en la implementación del Aula Invertida.

Acciones

Formar profesores en Herramientas web 2.0 y en tecnologías aplicadas a la educación para contar con un grupo nacional de capacitadores que satisfaga la demanda de capacitación en los planteles durante los períodos intersemestrales.

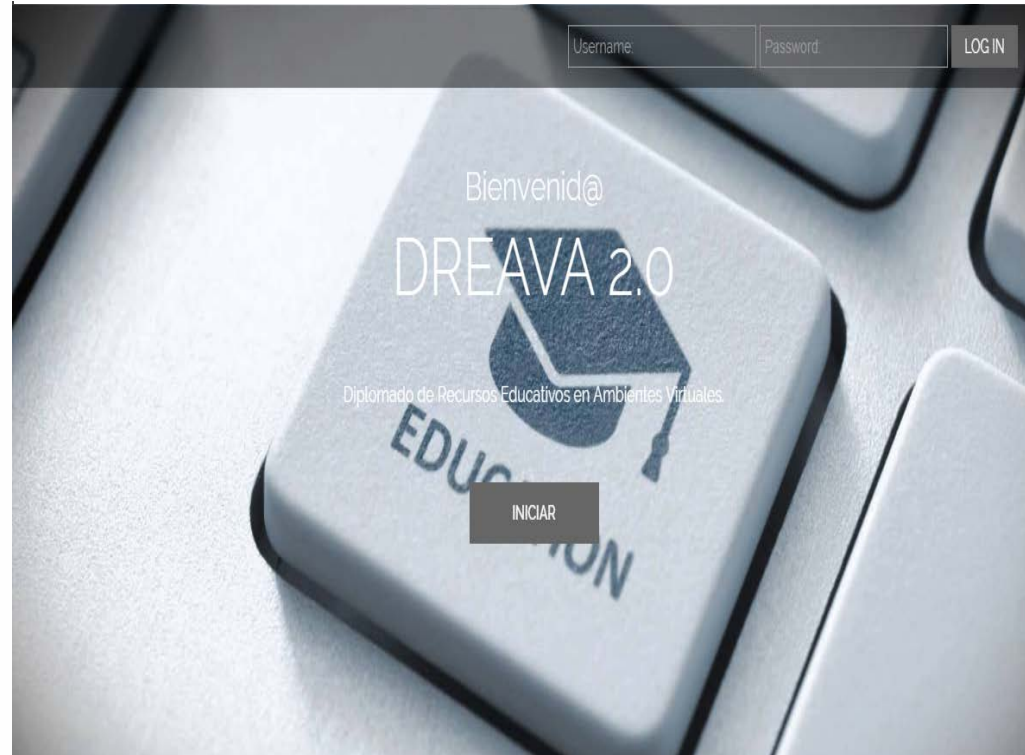
Establecer un mecanismo para que los profesores implementen el Aula Invertida.

AULA INVERTIDA



DREAVA 3^A GENERACIÓN

 **TECNM**
DREAVA 2.0



CURSO – TALLER DE COMPETENCIAS BÁSICAS EN OFIMÁTICA BÁSICA E INTERNET



El propósito del taller es reducir la brecha digital que existe entre los docentes que usan los medios digitales y los que no los usan, pero solo en los elementos informáticos básicos que serán de utilidad para el abordaje y desarrollo de los temas del Diplomado: Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA).

CONTENIDO DEL CURSO – TALLER DE COMPETENCIAS BÁSICAS EN OFIMÁTICA BÁSICA E INTERNET

1. Software de Aplicación
2. Entorno Web
3. La Educación a Distancia y el Sistema de Gestión del Aprendizaje – Moodle
4. Actividad Integradora

Duración: 30 horas en modalidad presencial

SITIO PARA DESCARGA CURSO – TALLER DE COMPETENCIAS BÁSICAS EN OFIMÁTICA BÁSICA E INTERNET

<http://www.tecnm.mx/academica/normateca-de-la-direccion-de-docencia-dp1>

- **Guía del Instructor**
- **Programa del Curso.**
- **Actividad Integradora**

Diplomado en "Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje"



Total 150 hrs.

PROYECTO INTEGRADOR

Materiales Educativos Digitales (alineados al estándar EC 0050 y 0019)



MOODLE PARA PROFESORES (AVANZADO)

Módulo 5 30 hrs.



MOODLE PARA PROFESORES (BÁSICO)

Módulo 4 30 hrs.



HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE COMUNICACIÓN Y DESARROLLO MULTIMEDIA

Módulo 3 40 hrs.



HERRAMIENTAS BÁSICAS DE TECNOLOGÍA PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

Módulo 2 30 hrs.



EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Si



MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DEL TECN

Módulo 1 20 hrs.

No

Curso – Taller de Competencias Básicas en Ofimática Básica e Internet

COMPETENCIA GENERAL DREAVA

El participante **aplica** las herramientas tecnológicas para el **desarrollo de materiales educativos digitales** y creación de cursos en una plataforma virtual de aprendizaje.

ACTORES QUE INTERVIENEN EN LA IMPARTICIÓN DEL DREAVA 3^A GENERACIÓN

Departamento de Desarrollo
Académico de los IT

En coordinación con



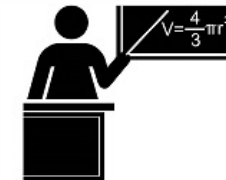
Soporte de Tecnologías de
Información en los IT

Sistema de
registro de
diplomados

Participante



Instructor



Profesores capacitados en el DREAVA a la
fecha: 934
Proyección a diciembre 2018: 70 profesores

CERTIFICACIONES



Educación a Distancia 2018-2022 para el TecNM

- Estrategia 4

Fortalecimiento del profesorado en las certificaciones.

Acciones

Promover el curso de Capacitación basado en el EC 0772.

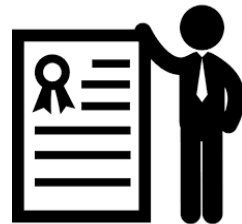
Desarrollar cursos de capacitación en otros estándares.

Promover la certificación con los organismos certificadores



Reconocimiento, acreditación y certificación de las competencias adquiridas a partir de la experiencia dentro y fuera de la institución

Programa de certificaciones



Esquemas complementarios al proceso educativo formal



Salida Lateral



Laborales



Disciplinarias técnicas

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO (TECNM)



Comité de Gestión por Competencias (CGC) del Tecnológico Nacional de México



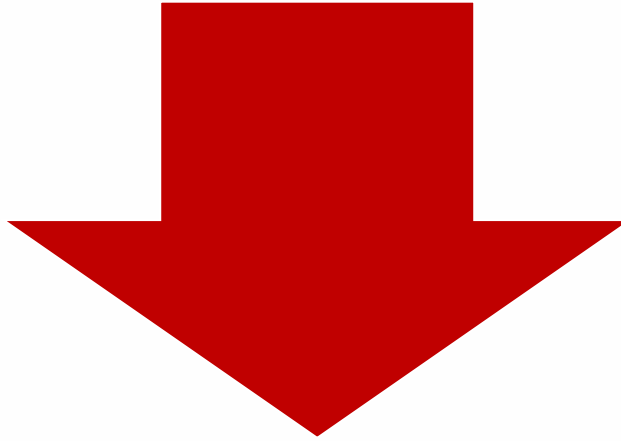
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



Estándares

- EC 0772 evaluación del aprendizaje
- EC 0050 y 0383 Diseño de cursos para impartir en internet
- EC 0019 Tutoría o asesoría de cursos en línea
- EC 0217 Diseño de cursos presenciales

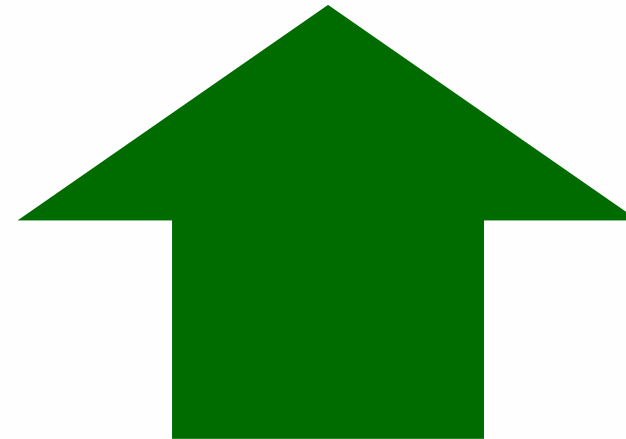




TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO (TecNM): El miércoles 13 de mayo del 2015 en la sala de juntas del Tecnológico Nacional de México, se aprobó que la denominación del Comité sea **Comité de Gestión por Competencias del Tecnológico Nacional de México**, quedando como Presidente de dicho Comité el maestro Manuel Quintero Quintero.



DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA: El jueves 19 de junio de 2014 en Sala de Juntas de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, DGEST, se llevó a cabo la integración del **Comité de Gestión por Competencias del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT)**.



“PROYECTO DE DISEÑO Y ELABORACIÓN DE ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS PARA ESTUDIANTES, PROFESORES Y DIRECTIVOS DEL TECNM”

EC-Evaluación del aprendizaje basado en competencias EC 072

- a) Elaborar una instrumentación didáctica basada en competencias.
- b) Elaborar instrumentos de evaluación basada en competencias.
- c) Aplicar instrumentos de evaluación basada en competencias.
- d) Emitir la valoración final de la evaluación de la competencia.

EC-Obtener la volumetría de movimiento de tierras mediante una plataforma CAD

EC 0562

- a) Preparar la información de campo y de proyecto en una plataforma CAD.
- b) Generar volúmenes de corte y terraplén mediante una plataforma CAD.

G R A C I A S

ING. C. IRENE NEVÁREZ BURGUEÑO
JEFA DE ÁREA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA



01 (55) 3600 2511 ext. 65058



d_docencia04@tecnm.mx